



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 001.17.01/2025



1. INFORMAÇÕES GERAIS

Órgão/Entidade:

Servidor Responsável: Jéssica Mayara Fernandes Torquato – Assessora Técnica (Área Requisitante);

Thiago Pereira Gomes – Engenheiro Civil (Área Técnica)

2. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO, MODERNIZAÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO E EXPANSÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) NO MUNICÍPIO DE ARACATI/CE** que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Os serviços de iluminação pública são de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico das cidades e constitui-se num dos vetores importantes para a segurança dos centros urbanos, no que se refere ao tráfego de veículos e de pedestres e à prevenção da criminalidade, além de valorizar e ajudar a preservar o patrimônio urbano, embelezando o bem público e propiciar a realização noturna de atividades de lazer, comércio e cultura.

Diante desse contexto, fica clara a necessidade de a Administração Municipal atuar com agilidade e eficiência na execução da conservação do sistema de iluminação pública, uma vez que é seu dever e responsabilidade organizar e prestar os serviços de interesse local, sendo que a iluminação pública se constitui como um importante serviço à população de Aracati.


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



A iluminação urbana permite ir mais além dos aspectos elétricos e objetivos considerados, abrangendo igualmente os subjetivos, uma cidade bem iluminada atrai turistas, traz mais segurança para as pessoas e para o tráfego, ajuda na preservação do patrimônio da cidade e na proteção ao meio ambiente, melhora a ambiência urbana e a interação social, além disso, o serviço tido como essencial passou nos tempos atuais, da simples premissa de levar a luz a todos os que moram na cidade, para uma abrangência bem maior, com o emprego de novas tecnologias, com respostas em tempo real às necessidades da população, finalmente, ao conceito de economicidade (tanto de recursos financeiros como de recursos energéticos) aliado ao de embelezamento urbano e preservação ambiental, deste modo, para que não haja deficiência na manutenção da iluminação pública deste município, faz-se necessário a inclusão dos novos itens.

Diante das novas mudanças no parque de iluminação pública, foi verificado que a utilização de algumas áreas onde se faz necessária uma iluminação de maior alcance para proporcionar maior eficiência e segurança aos locais.

Neste ponto, tem-se a necessidade desta qualidade de iluminação nas esquinas e cruzamentos em nossa cidade, para que se aumente a visibilidade, resultando em maior segurança aos que por ali trafegam.

Dentro de suas propostas e objetivos, a administração prioriza a modernização do sistema elétrico por meio da substituição das luminárias por modelos tecnologicamente mais modernos e de maior eficiência energética.

Esclarecendo que isso implicará no aumento efetivo da luminosidade, na redução significativa da manutenção do sistema de iluminação, na melhoria das condições de segurança pública e da segurança do trânsito.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- Os materiais a serem adquiridos se enquadram como bens comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.
- Os materiais objeto da aquisição devem ser entregues no prazo máximo de 15 (quinze) dias corridos após a notificação do empenho ao fornecedor no endereço indicado no edital, dentro da padronização seguida pelo órgão e conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes.



- O material entregue no almoxarifado deverá ser novo e de primeiro uso.
- Os itens especificados neste ETP deverão ter garantia mínima de 05 anos.
- Mesmo após o recebimento definitivo dos materiais, a empresa poderá ser acionada para a troca deles, caso sejam detectados defeitos inerentes à qualidade e desempenho do material e que não puderam ser constatados no recebimento técnico do mesmo, já que há defeitos que só podem ser vistos em plenitude com o material em operação continuada.
- Seguindo as diretrizes do Artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e Artigo 4 do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, são diretrizes gerais de sustentabilidade observadas neste termo:
 - I – Menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
 - II – Maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
 - III – Uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
 - IV – Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.
- Considerando os Artigos 5º e 11 da Lei 14.133/21, perseguindo o desenvolvimento nacional sustentável e o que dispõe a Instrução Normativa, os produtos devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.
- Efetuar a entrega dos bens em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela Administração, em estrita observância às especificações do Edital e da proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal, constando detalhadamente as indicações da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia.
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).
- Entregar o material durante o expediente da administração, isto é, em horário comercial, de segunda a sexta-feira.
- O dever previsto no subitem anterior implica na obrigação de, a critério da Administração, substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, o produto com avarias ou defeitos.

Handwritten signature



- Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto da licitação.
- Comunicar à Administração, no prazo máximo de 15 (quinze) dias que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.
- Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas.
- Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A execução de serviços de manutenção, modernização, eficientização e expansão do parque de iluminação pública pode ser feita por três formas distintas:

a) Através da contratação de empresa especializada em manutenção e ampliação do parque de iluminação pública.

Vantagens: Uma empresa contratada fornece um serviço diferenciado por conter em seu corpo técnico profissionais especializados. Fornece um serviço com mais agilidade sem comprometer as atividades da equipe interna da Prefeitura.

Desvantagens: Há um custo relativamente elevado na contratação. Além disso, ao “terceirizar” este tipo de serviço, a resolução de possíveis falhas pode acontecer sob algum atrasado.

b) Através da realização de licitação para compra direta dos materiais elétricos e execução por equipe interna.

Vantagens: Maior controle das atividades pela Prefeitura e custo menor por utilizar equipe interna para resolução de falhas.

Desvantagens: Equipe interna pode ser insuficiente para a quantidade de demanda necessária. Há necessidade de treinamento da equipe interna.



c) A terceira forma seria pela parceria público-privada.

Vantagens: Redução de custos por dividir as responsabilidades com empresa e possibilidade de utilizar recursos e tecnologias mais avançadas nas infraestruturas dos prédios públicos.

Desvantagens: Negociação com empresa contratada pode ser complexa e menor controle da gestão das manutenções por parte do poder público.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A melhor solução para atender às necessidades da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura Municipal do Aracati é a contratação de empresa especializada para fornecimento de materiais e para a realização de manutenção e ampliação do sistema de iluminação pública.

Essa solução oferece as seguintes vantagens:

- a) Possibilita a obtenção de preços mais vantajosos, decorrentes da ampla concorrência e da economia de escala, além de reduzir os custos operacionais e administrativos com a realização de múltiplas licitações.
- b) Atende aos princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da eficiência, da economicidade, da publicidade, da isonomia e da vinculação ao instrumento convocatório, conforme previsto na Lei Nº 14.133 de 01 de abril de 2021, que dispõe sobre as licitações e contratos administrativos.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

De acordo com levantamento inicial realizado por este setor, e levando-se em conta os itens do contrato anterior, têm-se os seguintes quantitativos:

LOTE 01 - GARANTIA DO FUNCIONAMENTO E GERENCIAMENTO COMPLETO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.				
GRUPO 1 - MANUTENÇÃO E GERENCIAMENTO				
1	CXXX0	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E GERENCIAMENTO, COM CALL-CENTER, DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	PL x 12 meses	149.904,00
2	CXXX33	SERVIÇO DE CADASTRAMENTO DO ACERVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, COM LEVANTAMENTO E ATUALIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES GEORREFERENCIADAS, ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICAS EM PLATAFORMA INTEGRADA AO SISTEMA DE GESTÃO DO PARQUE, INCLUSO EMPLAQUETAMENTO	PL	12.492,00



As quantidades de pontos luminosos poderão sofrer alterações de acordo com a atualização do quadro de iluminação pública do município junto a concessionária de energia local, devendo ser aditivado o acréscimo ou decréscimo de ponto luminosos atualizados.

LOTE 02 - SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				
GRUPO 2 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIAS				
3	CXXX1	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EM POSTE COM LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 70W	UN	20,00
4	CXXX2	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EM POSTE COM LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 150W	UN	15,00
5	CXXX3	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EM POSTE COM LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W	UN	10,00
6	CXXX4	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA EM POSTE COM LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 400W	UN	10,00
7	CXXX33	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE POTÊNCIA MÍN. 50W	UN	100,00
8	CXXX34	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE POTÊNCIA MÍN. 100W	UN	100,00
9	CXXX35	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE POTÊNCIA MÍN. 150W	UN	100,00
10	CXXX36	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED EM POSTE POTÊNCIA MÍN. 200W	UN	50,00
11	CXXX55	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED DIMERIZÁVEL EM POSTE POTÊNCIA MÍN. 50W (07 PINOS)	UN	100,00
12	CXXX56	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED DIMERIZÁVEL EM POSTE POTÊNCIA MÍN. 100W (07 PINOS)	UN	200,00
13	CXXX57	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED DIMERIZÁVEL EM POSTE POTÊNCIA MÍN. 150W (07 PINOS)	UN	400,00
14	CXXX58	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED DIMERIZÁVEL EM POSTE POTÊNCIA MÍN. 200W (07 PINOS)	UN	100,00
15	CXXX40	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA LED DECORATIVA POTÊNCIA MÍN. 60W	UN	75,00
16	CXXX52	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE LUMINÁRIA ABERTO COM LAMPADA LED BULBO DE POTÊNCIA MÍN. 50W (SOQUETE E27)	UN	1.000,00
GRUPO 3 - SERVIÇO DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE REFLETORES				
17	CXXX5	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PROJETOR COM LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 250W	UN	10,00
18	CXXX6	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PROJETOR COM LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 400W	UN	10,00
19	CXXX7	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PROJETOR COM LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 1000W	UN	10,00



20	CXXX37	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PROJETOR LED EM POSTE POTÊNCIA MÍN. 150W	UN	50,00
21	CXXX41	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE PROJETOR LED EM POSTE POTÊNCIA MÍN. 300W	UN	50,00
GRUPO 4 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇOS, SUPORTES E FITAS INOX				
22	CXXX8	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE DE TOPO EM POSTE P/ 01 PÉTALA	UN	20,00
23	CXXX9	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE DE TOPO EM POSTE P/ 02 PÉTALA	UN	20,00
24	CXXX10	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE DE TOPO EM POSTE P/ 03 PÉTALA	UN	20,00
25	CXXX11	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE DE TOPO EM POSTE P/ 04 PÉTALA	UN	20,00
26	CXXX12	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE FITA DE AÇO INOX	M	500,00
27	CXXX13	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO A FOGO COM DIÂMETRO EXTERNO DE 48MM E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 1000MM PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	100,00
28	CXXX14	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO A FOGO COM DIÂMETRO EXTERNO DE 48MM E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 2000MM PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	200,00
29	CXXX15	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO METÁLICO GALVANIZADO A FOGO COM DIÂMETRO EXTERNO DE 48MM E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 3000MM PARA LUMINÁRIA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	30,00
30	CXXX43	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE PARA 02 REFLETORES EM POSTE DT OU CIRCULAR (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	18,00
31	CXXX44	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE PARA 03 REFLETORES EM POSTE DT OU CIRCULAR (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	18,00
32	CXXX45	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUPORTE PARA 04 REFLETORES EM POSTE DT OU CIRCULAR (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	18,00
33	CXXX38	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO ORNAMENTAL 2000MM (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	80,00
34	CXXX39	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO 2000MM (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	80,00
GRUPO 5 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONDUTORES				
35	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	800,00
36	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM ²	M	500,00
37	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM ²	M	500,00
38	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM ²	M	500,00
39	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM ²	M	500,00
40	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM ²	M	500,00
41	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	1.000,00



42	CXXX16	INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE. ISOLAÇÃO XLPE. CLASSE 0,6/1,0KV. 1X16+16MM2	UN	1.000,00
43	CXXX17	INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE. ISOLAÇÃO XLPE. CLASSE 0,6/1,0KV. 3X16+16MM2	UN	500,00
44	CXXX18	INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE. ISOLAÇÃO XLPE. CLASSE 0,6/1,0KV. 3X25+25MM2	UN	200,00
GRUPO 6 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ELETRODUTOS E CAIXAS DE PASSAGEM				
45	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	400,00
46	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D=60mm (2")	M	100,00
47	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	300,00
48	C2563	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=65mm (2 1/2")	M	20,00
49	C0849	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 20 MPa	M3	30,00
50	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	30,00
51	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	30,00
52	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	30,00
53	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	30,00
GRUPO 7 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO ARMAÇÕES E CONXÕES				
54	CXXX19	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE 01 VIA	UN	60,00
55	CXXX20	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE 02 VIAS	UN	60,00
56	CXXX21	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR PERFUREANTE EM REDE AÉREA ISOLADA - CU/AL 2,5 A 95MM2 / 95MM2	UN	200,00
57	CXXX22	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR AMPACTINHO OU CUNHA EM REDE AÉREA NÃO ISOLADA - 1,5 A 4MM2 - 10 A 16MM2	UN	200,00
GRUPO 8 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE ATERRAMENTO				
58	CXXX47	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO COM CONECTOR	UN	50,00
GRUPO 9 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE POSTE				
59	C4960	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=11,00M, PESO APROXIMADO 910KG	UN	120,00
60	C4968	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	40,00
61	C4972	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.330KG	UN	35,00
GRUPO 10 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE MONTAGEM DE QUADROS E COMANDOS ELÉTRICOS				
62	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	UN	800,00



63	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO	UN	8,00
64	C0780	CONTACTOR AUXILIAR 2NA + 2NF	UN	8,00
65	CXXX23	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO	UN	12,00
66	CXXX24	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO	UN	12,00
67	CXXX25	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR MONOFÁSICO ATÉ 25A	UN	12,00
68	CXXX26	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TRIFÁSICO ATÉ 50A	UN	12,00
69	CXXX27	INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE DISJUNTOR TRIFÁSICO ACIMA DE 50A ATÉ 100A	UN	12,00
70	CXXX28	INSTALAÇÃO DE RELÓGIO DIGITAL PARA COMANDO DE PROGRAMAÇÃO	UN	5,00
GRUPO 11 - SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO CIVIL				
71	CXXX29	REPOSIÇÃO DE PISO INTERTRAVADO (SEM MATERIAL)	M ²	200,00
72	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	M	200,00
GRUPO 12 - DISPONIBILIDADES DE TURMAS				
73	CXXX30	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA COM CAMINHÃO MUNCK OU CESTO AÉREO - DIAS ÚTEIS E SÁBADO	H	200,00
74	CXXX31	DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA COM CAMINHÃO MUNCK OU CESTO AÉREO - DOMINGOS E FERIADOS	H	200,00
75	CXXX53	DISPONIBILIDADE DE VEÍCULO EQUIPADO COM CESTO AÉREO OU MUNCK COM MOTORISTA OPERADOR (COMBUSTÍVEL INCLUSO) - DIAS ÚTEIS E SÁBADOS	H	200,00
76	CXXX54	DISPONIBILIDADE DE VEÍCULO EQUIPADO COM CESTO AÉREO OU MUNCK E MOTORISTA OPERADOR (COMBUSTÍVEL INCLUSO) - DOMINGOS E FERIADOS	UN	200,00
GRUPO 13 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO/SUBSTITUIÇÃO DE SUBESTAÇÕES DE TRANSFORMAÇÃO				
77	C4939	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	3,00
GRUPO 14 - ILUMINAÇÃO DE REALCE E ARTÍSTICA PARA FACHADA DE PRÉDIO PÚBLICO E MONUMENTOS HISTÓRICOS				
78	CXXX48	INSTALAÇÃO E RETIRADA DE MANGUEIRA LUMINOSA LED 50 METROS	UN	80,00
79	CXXX49	INSTALAÇÃO E RETIRADA DE ENFEITE TEMÁTICO COM ATÉ 1,5M DE ALTURA	UN	100,00
80	CXXX50	INSTALAÇÃO E RETIRADA DE ENFEITE TEMÁTICO COM ATÉ 3,0M DE ALTURA	UN	50,00
81	CXXX51	INSTALAÇÃO E RETIRADA DE ÁRVORE TEMÁTICA ATÉ 9,0M DE ALTURA	UN	5,00

Todos os materiais utilizados nesta licitação deverão ser necessariamente de 1ª linha, devendo estar em conformidade com as normas específicas, mediante certificação pelo INMETRO ou por outra instituição certificadora similar.



8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Deverão ser utilizados como metodologia para obtenção do preço e referência para a contratação, a média, mediana ou o menor valor obtido na pesquisa de preços, desde que o cálculo incida sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de um ou mais parâmetros adotados neste caso, desconsiderados os valores inexequíveis e os excessivamente elevados.

Sendo assim, por entendermos que o objeto deste estudo técnico trata-se de bens de natureza comum na forma da Lei nº 14.133/2001, visto que pode ser objetivamente definido por meio das especificações usuais do mercado.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Considerando a especificidade dos objetos a serem licitados, entende-se ser mais viável a solução com a possibilidade de parcelamento em lotes.

De acordo com o histórico de processos licitatórios realizados no município, o parcelamento poderá ocorrer em lotes, de modo que a execução dos serviços poderá ser feita por mais de uma empresa.

Propomos a utilização de lotes no processo de aquisição ao invés de itens unitários pelas seguintes justificativas:

A licitação por lote é mais satisfatória do ponto de vista da eficiência técnica, por manter a unificação da solução requerida, haja vista que o gerenciamento permanece todo o tempo a cargo de um mesmo administrador, mas, ao mesmo tempo, podendo ser desempenhada por empresas diferentes.

Ressaltamos que ao agregar o quantitativo de recursos dentro de lotes, conseguem-se maiores vantagens nos preços em relação à contratação segmentada, pois há um montante maior de produtos a serem adquiridos em determinado fabricante, atendendo o princípio da razoabilidade e da economicidade para a Administração.

Neste diapasão, nosso entendimento técnico é que há plena justificativa para a composição do certame em lotes, sendo ratificado que os itens agrupados nos lotes possuem a mesma natureza, que há um elevado quantitativo de empresas brasileiras que se encontram aptas ao pleno atendimento ao processo licitatório e que o formato de lotes é mais vantajoso para a Administração.



10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- a) Alcançar benefícios diretos e indiretos, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.
- b) Aumento da eficiência administrativa, redução do número de licitações, seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, redução de custos, visando atender aos órgãos e entidades demandantes.
- c) A iluminação dos ambientes externos, áreas públicas de lazer, vias e passagens deve ser projetada sempre visando a maior eficiência possível, o menor consumo energético e utilizando-se das mais adequadas tecnologias.

11. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A Administração não possui PCA; no entanto, a dotação para este objeto está prevista na Lei Orçamentária Anual de 2025:

Dotação orçamentária:

1101- Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

15 452 0001 2.097 Manutenção da Iluminação Pública

Elemento de Despesa:

3.3.90.39.00 - Outros serv. de terc. pessoa jurídica

Subelemento:

3.3.90.30.74 – Despesa c/ Iluminação

Fonte de Recursos:

1751000000 - Contribuição de iluminação pública

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- A providência prévia a ser tomada para este objeto é a realização de treinamento para os servidores responsáveis pela fiscalização e gestão do contrato, abordando aspectos técnicos, contratuais e de segurança a fim de que o serviço prestado obedeça às recomendações deste estudo técnico e da legislação vigente.


Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Para esta solução tomamos como dito antes, os modelos de contratações que já foram realizadas nesta municipalidade, as quais guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida.

As bases utilizadas permitiram que fossem extraídos e alinhados os dados apresentados neste estudo técnico.

Para o presente objeto, porém, haverá a necessidade de contratação de Engenheiros Eletricistas e de Técnicos em Eletrotécnica para auxiliar na gestão e na fiscalização do contrato a ser firmado.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

Os serviços a serem realizados após a contratação deste objeto podem gerar impactos ambientais diretamente, tendo em vista que a implantação e/ou substituição de novas luminárias e postes de iluminação requerem mobilização e desmobilização de mão de obra, materiais e equipamentos. A CONTRATADA, juntamente com a Gestão e a Fiscalização do contrato, deve garantir que não haja danos a terceiros, principalmente no que tange ao desperdício de materiais. É imprescindível que os quantitativos orçados a cada ordem de serviço sejam suficientes ao que os equipamentos a serem contemplados. Ademais, os projetos de expansão e ampliação devem ser suficientes à luminosidade adequada aos ambientes, sem causar poluição visual. Durante a execução dos serviços, a Fiscalização também deverá exigir produtos de qualidade, com eficiência energética comprovada, selo do INMETRO, e que respeitem às normas ambientais vigentes.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando o exposto acima, a partir do levantamento do valor estimado para este objeto e tendo-se a ciência de que há recursos orçamentários para a sua execução, entendemos ser VIÁVEL e NECESSÁRIA a contratação da solução demandada.

Thiago Pereira Gomes
Thiago Pereira Gomes
Engenheiro Civil
CREA-CE 337591 / RNP 0617914303



16. RESPONSÁVEIS

Aracati, 17 de janeiro de 2025.

Área Requisitante:

Jéssica Mayara Fernandes Torquato

Jéssica Mayara Fernandes Torquato

Assessora Técnica da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Área Técnica:

Thiago Pereira Gomes

Thiago Pereira Gomes

Engenheiro Civil da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano